5 試　運　転

試 運 転

ヒーターパネルの絶縁抵抗を各回路測定してください。
その後コントローラーを仮設置し、試運転を次の要領で行ってください。
電源用中継ケーブルは100V単独回路となっていることを確認したうえコントローラーに接続し通電してください。
⑴コントローラーに接続し通電してください。

⚠警告　200Vは絶対通電しないでください。
コントローラーが焼損し、火災の原因となります。

⑵「運転／停止」スイッチを押し、設定温度表示が表示する事を確認してください。
⑶「温度調整」スイッチを押し、設定温度表示が1つずつ移動する事を確認してください。
⑷温度調整を「最大」にして、床が暖かくなることを確認してください。

《もしもこんな場合》

⑴ 絶縁抵抗値が10MΩ以下の場合

配結線の再チェックをしてください。

⑵ 床全面が暖かくならない場合

①配線を見直してください。
②配線が正常である場合、電源線に100Vがきているかどうかをチェックしてください。
100Vがきている場合はコントローラーをお取り替えください。

⑶ 漏電遮断器が落ちる場合

ヒーター線各回路の絶縁抵抗を再チェックしてください。
（口出し線とアース線に絶縁抵抗計をあてる。）

⑷ コントローラーが異常の場合（CR-140、CR-150の場合）

「02」表示がでた場合、コントローラーの誤配線または破損している可能性がありますので、結線を見直し正常であればコントローラーをお取り替えください。

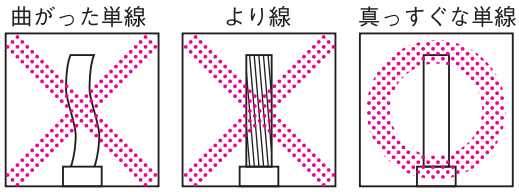
⚠警告　コントローラーは分解しないでください。異常動作、感電、火災の危険性があります。

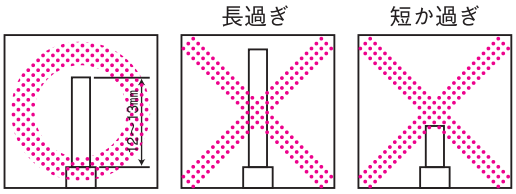
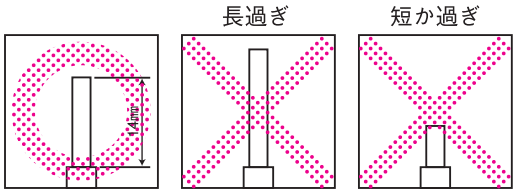
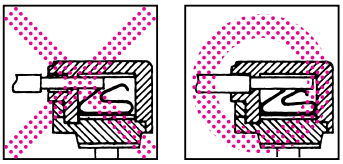
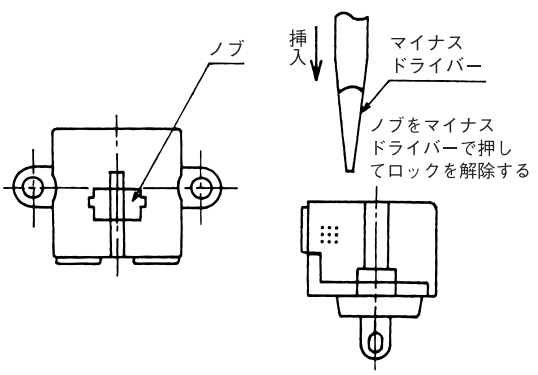
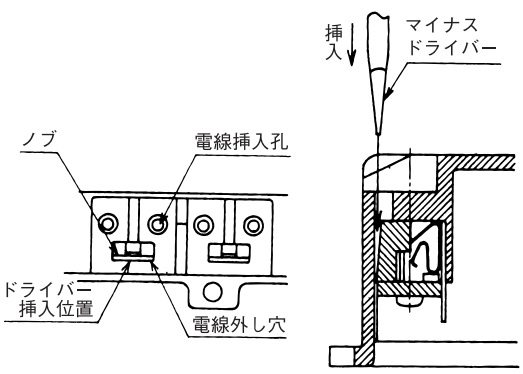
6 コントローラーの取り付け

内装工事終了後、次の要領でコントローラーの取り付けを行ってください。

①コントローラーを取りつける為の穴を開けてください。
CR-110型：96×56㎜　　CR-140型、CR-150型：96×156㎜
②コントローラーに中継ケーブルと電源用中継ケーブルを接続してください。
1回路の場合はA面側に接続してください。B面側のみに接続するとコントローラーは動作しません。
③端子保護カバーを本体に取り付けます。
④取り付け金具を用いて本体を壁に固定します。
⑤表面プレートを取り付けます。

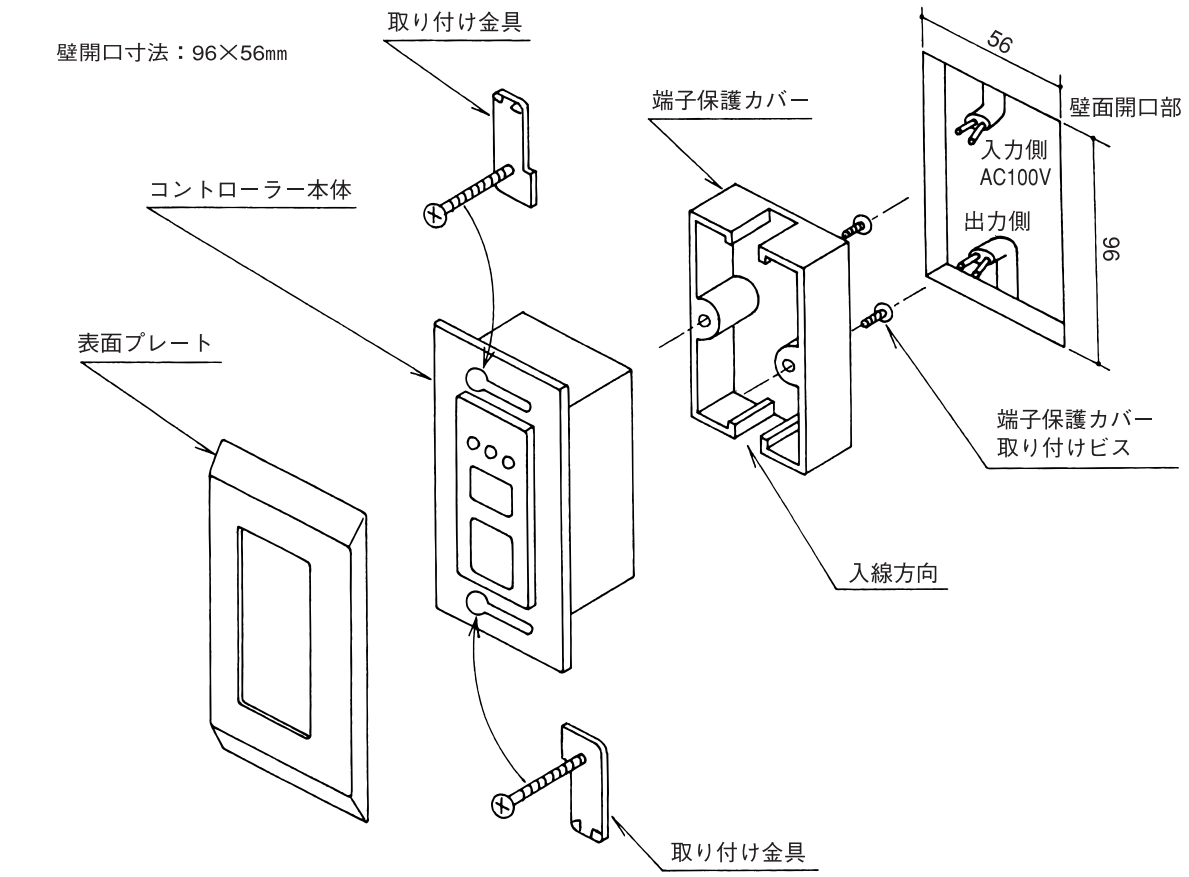
〈コントローラー接続の注意点〉

<table>
<tr><th></th><th>CR-110 型</th><th>CR-140 型・CR-150 型</th></tr>
<tr><td>①使用電線</td><td colspan="2">電線は真っすぐなVVF2.0㎜を使用してください。
 

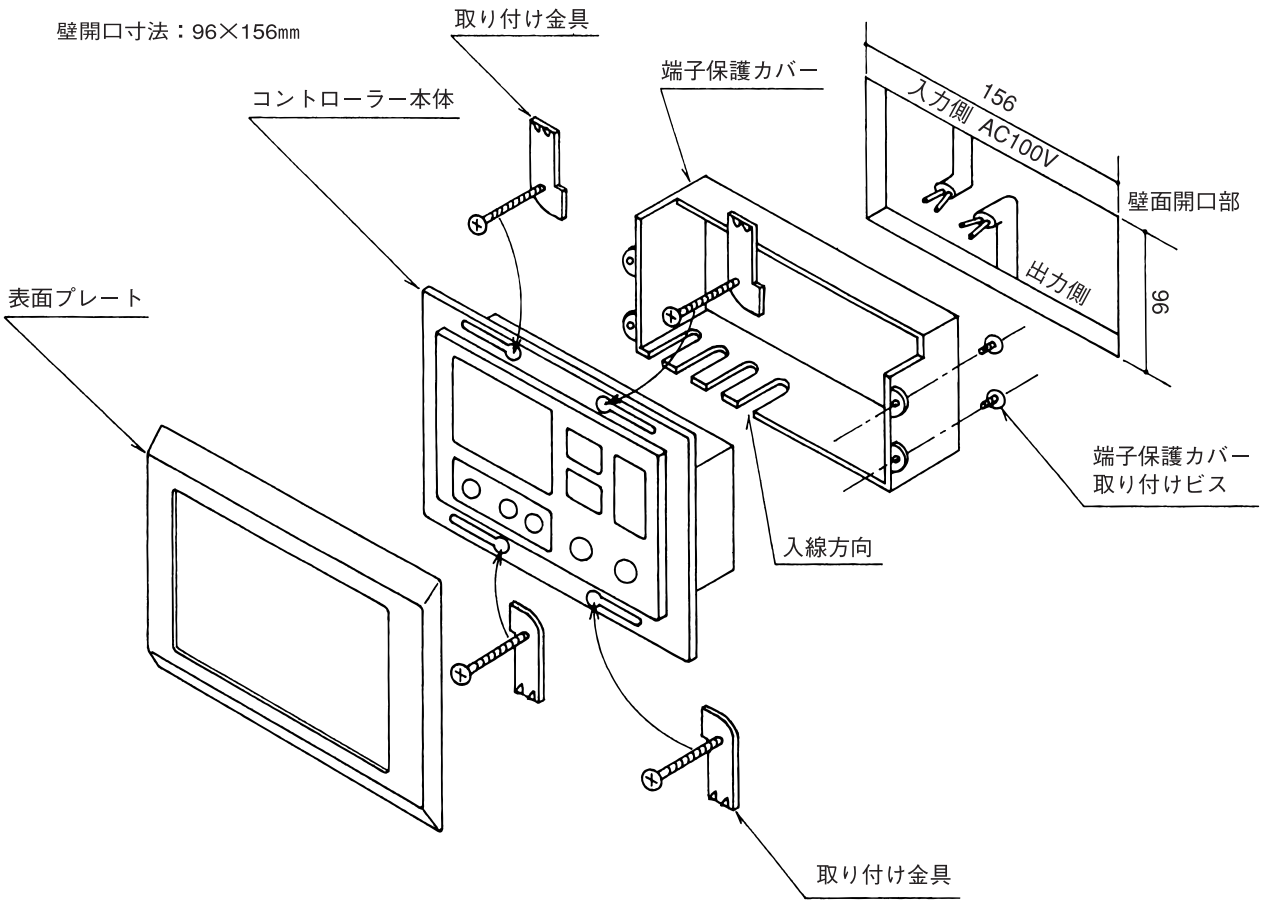
⚠警告 上記以外の電線は使用しないでください。
接続不良により火災の原因となります。</td></tr>
<tr><td rowspan="3">②接続方法</td><td>端子台表面の長さゲージに合わせて絶縁被覆を12～13㎜むいてください。
 
</td><td>端子台表面の長さゲージに合わせて絶縁被覆を14㎜むいてください。
 
</td></tr>
<tr><td colspan="2">端子穴に芯線の被覆がかくれるまで確実に差し込んでください。
※差し込んだ後に電線を軽く引っ張って抜けないことを確認してください。
  </td></tr>
<tr><td colspan="2">⚠警告 差し込み不充分な場合、発熱し焼損や火災の原因となります。</td></tr>
<tr><td>③電線の外し方</td><td colspan="2">マイナスのドライバーを真っすぐに差し込み、ノブを押し、電線を2本同時に引き抜いてください。</td></tr>
<tr><td></td><td> 
</td><td> 
</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2">☞参考 電線を外す際にドライバーを強くこじったり、回転させないでください。
モールドが破損します。</td></tr>
</table>

コントローラー取り付け図

■CR-110型

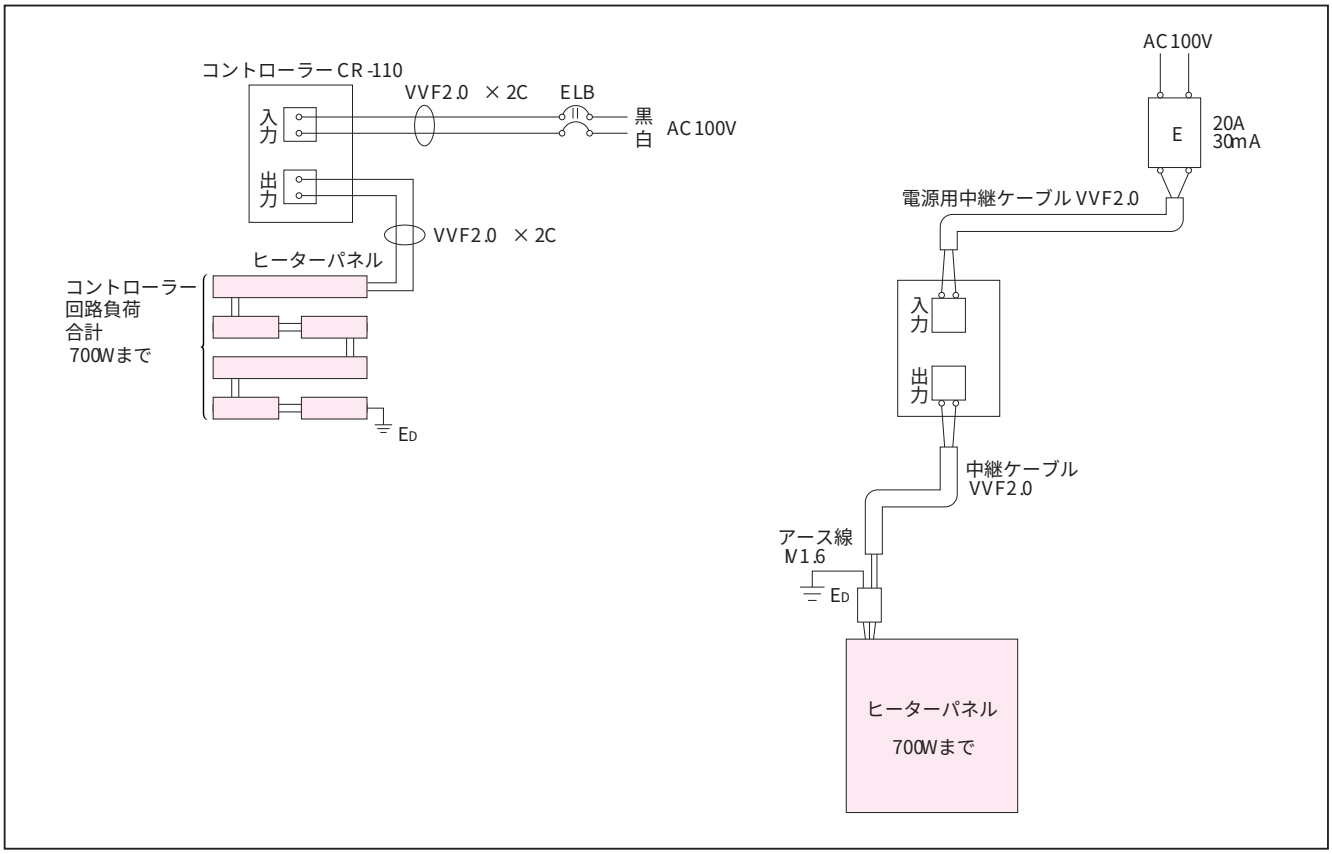


■CR-140型、CR-150型

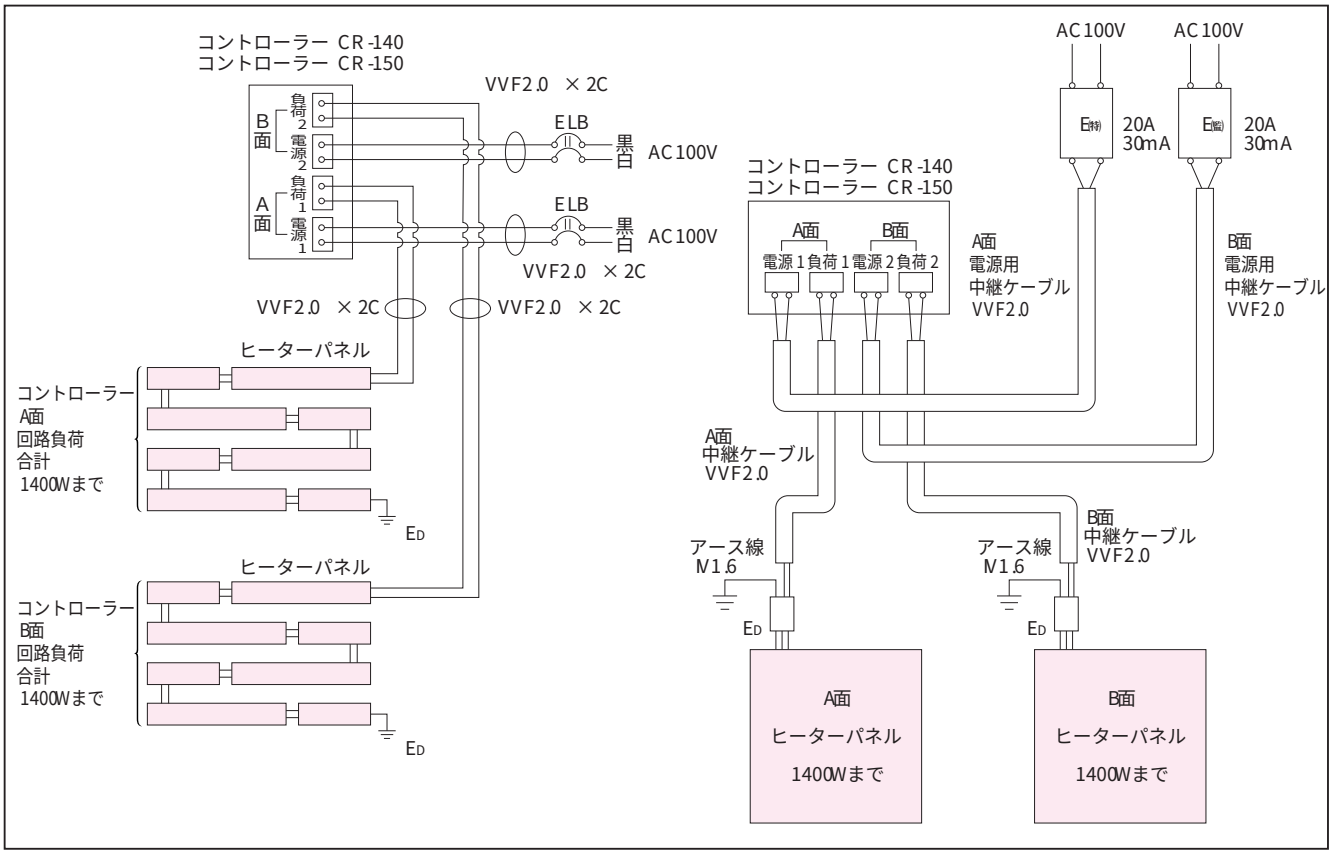


7 配線・結線例

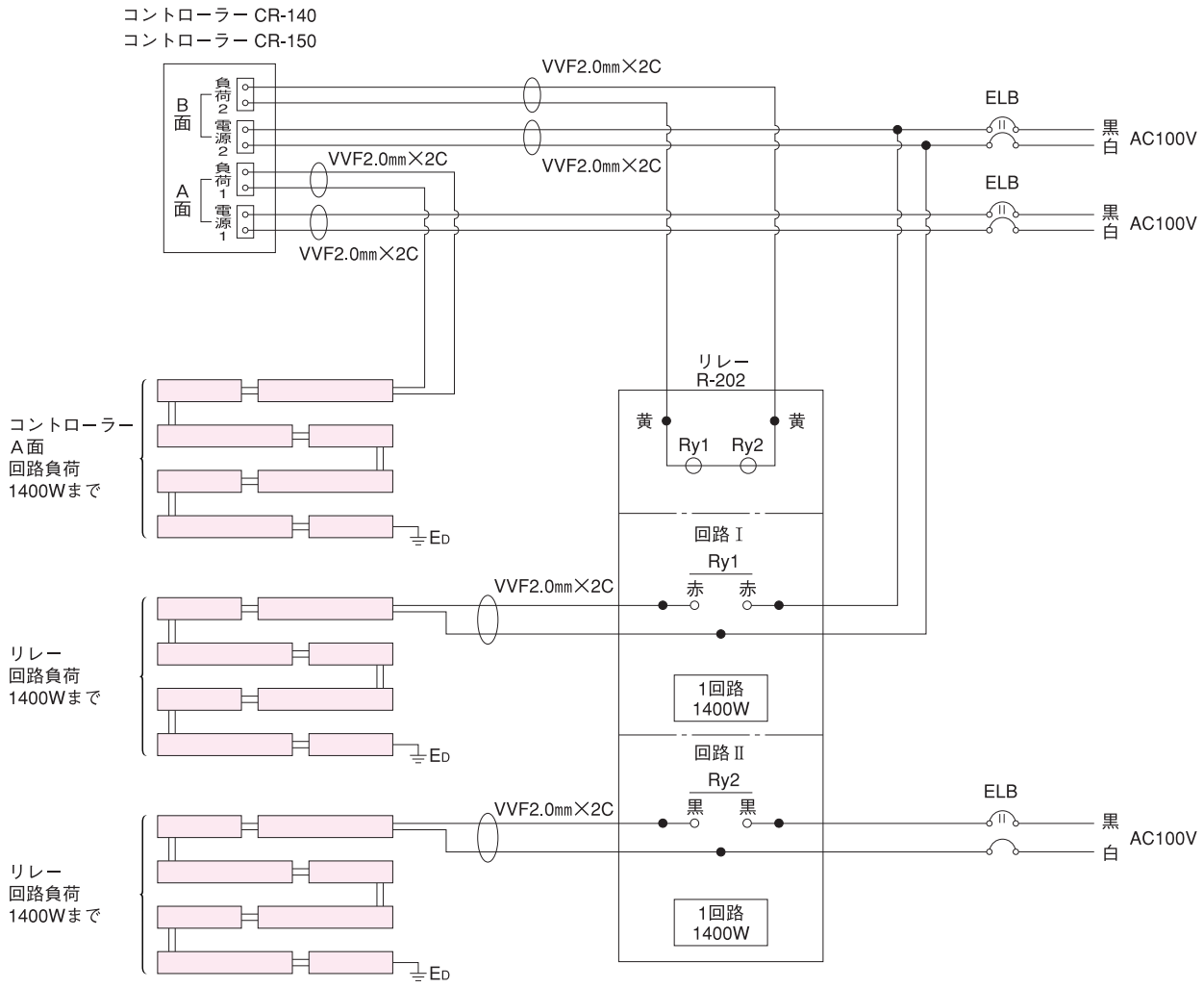
1 CR-110型（700Wまで）

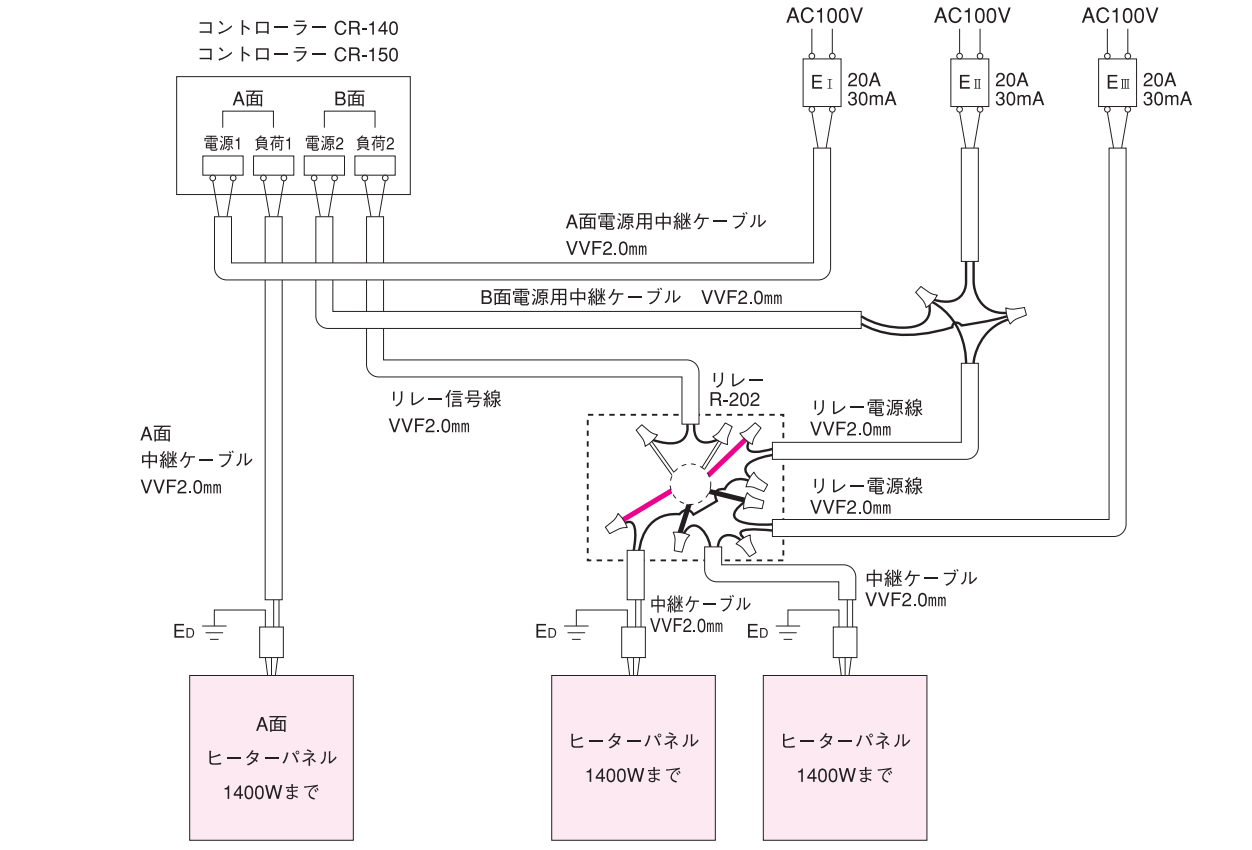


2 CR-140型（1面 1400W× 2まで）、 CR-150型（2面切り換え 1400W× 2まで）



3. CR-140型、CR-150型＋リレーR-202（1400W×3まで）





工務店様・電気工事店様へのお願い

下記の項目をご確認のうえ工事してください。

“あたたか12”木工事チェック項目

チェック欄

① コントローラーに同梱されている施工説明書（2冊）はありますか。
※1冊は電気工事店様にお渡しください。 □

② 割り付けはできていますか。 □

③ 消費電力はコントローラーの適合負荷であることを確認しましたか。
CR-110型：700W
CR-140型：1400W×2回路、CR-150型：1400W×2回路 □

④ パネルの送り配線は1400W以下ですか。 □

⑤ 抵抗値測定はしましたか。 □

⑥ 根太間ピッチは303㎜以内になっていますか。 □

⑦ 12㎜厚以上の耐水合板もしくはそれにかわる床下地材がありますか。 □

⑧ 床下地材は乾燥していますか。 □

⑨ 床下に断熱材は入っていますか。 □

⑩ コントローラー取り付けの壁内厚みは確認しましたか。
CR-110型：65㎜以上、CR-140型、CR-150型：52㎜以上
※リレーR-202を使用する場合は65㎜以上です。 □

⑪ 中継ケーブルの引き込みはすんでいますか。 □

⑫ ヒーターパネルの上に流し台、ハッチ、収納セット等の施工は出来ません。
そのパネル表面にカット、穴開け、ビス打ち、釘打ち等の加工も出来ません。
確認しましたか。 □

⑬ 38㎜以上のフロアーネイルまたは38㎜フロアー用ステープルはありますか。 □

⑭ あたたか用ボンドはありますか。 □

⑮ 半入りヒーターパネルのカット、穴開けはカットしろ内ですか。 □

⑯ コントローラーに同梱されている保証書、取扱説明書はお施主様に渡しましたか。 □

“あたたか12”電気工事チェック項目

A）準　備　材　料

① 配線図はありますか。 □

② MCB（過電流遮断器）は取り付けていますか。 □

③ ELB（漏電遮断器）は取り付けていますか。 □

④ VVF2.0㎜は準備されましたか。（電源線用、電源線用中継ケーブル用） □

⑤ IV線1.6㎜は準備されましたか。（アース線用） □

B）ヒーターパネルの抵抗値測定（絶縁抵抗計は使用しないでください。）

① 各パネルの抵抗値は正常ですか。（両木口面を確認してください。） □

C）電　気　工　事

① 電源用中継ケーブルはコントローラーに来ていますか。 □

② 電圧は100Vですか。 □

③ 中継ケーブル、アース用中継コードの引き込みは出来ていますか。 □

④ パネルの消費電力はコントローラーの適合負荷以下ですか。
CR-110型：700W、CR-140型：1400W×2回路、CR-150型：1400W×2回路 □

⑤ パネルの送り配線は1400W以下ですか。 □

⑥ D種接地工事がなされていますか。 □

⑦ 各回路の端末部を端末処理しましたか。（P15参照） □

D）試　運　転

① 試運転前の結線チェックはされましたか。 □

② 絶縁抵抗のチェックをしましたか。 □

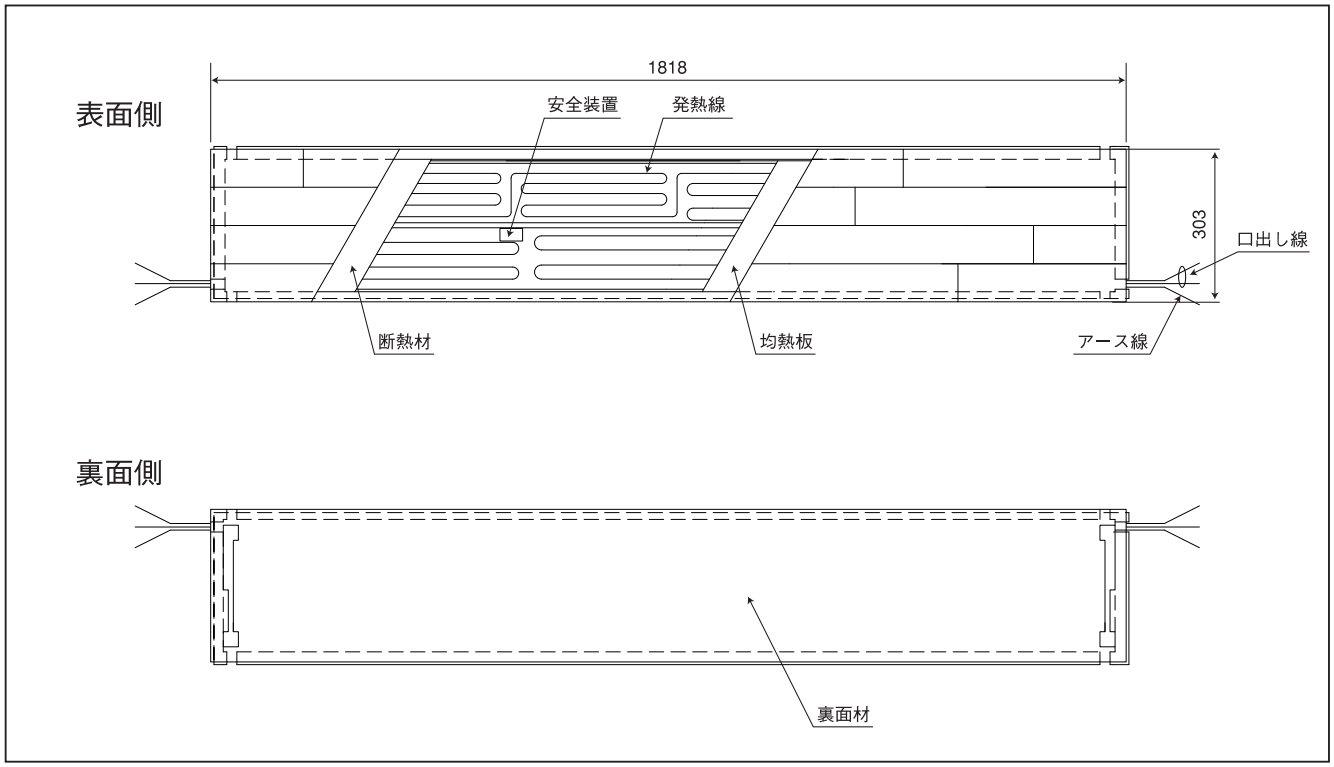
③ 元電源を入れ、コントローラーの「運転／停止」スイッチを押すと、コントローラーが作動しますか。 □

④ 通電後30分以内で床があたたまっているのが感じられますか。 □

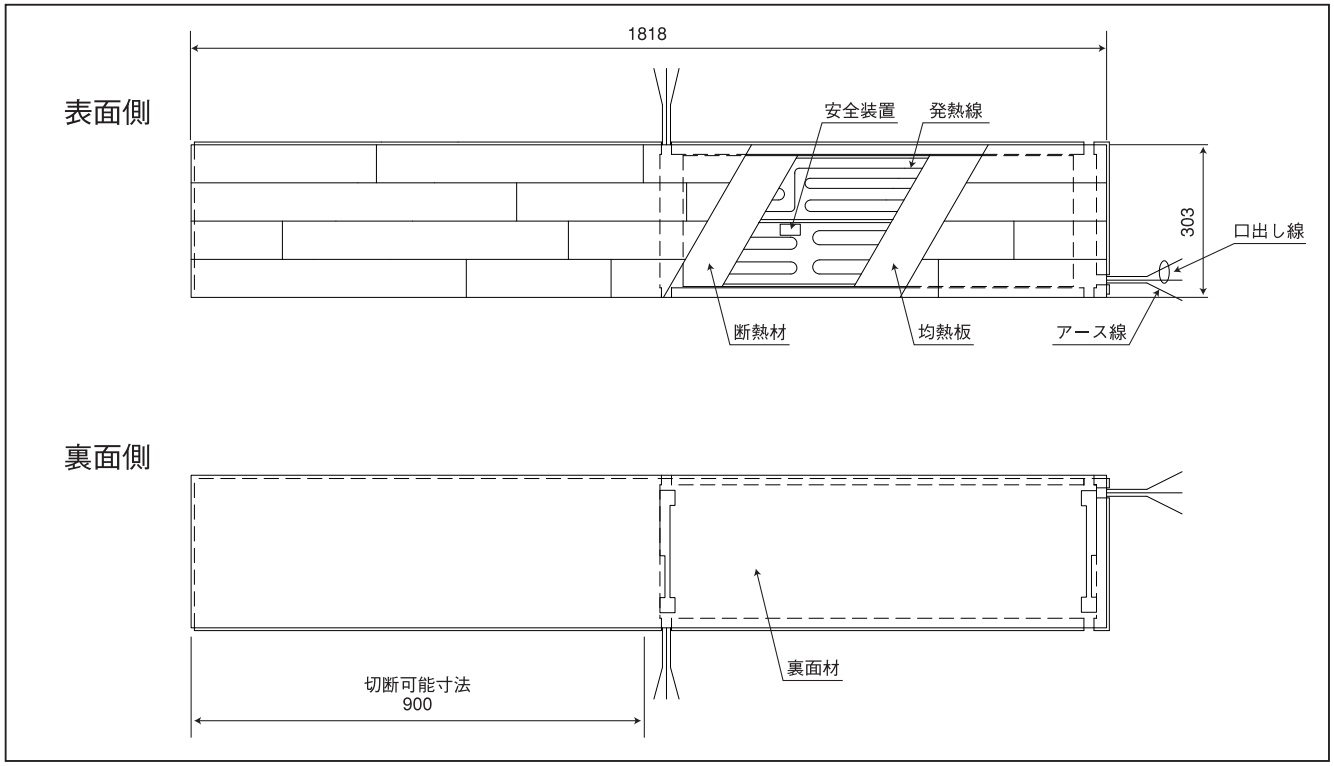
製品概略図

この製品概略図は長辺方向に3本溝のあたたか12-Tの表面図となっています。
あたたか12-Aは短辺方向606mmピッチで2本溝となります。
あたたか12-J、Dは長辺方向に2本溝および短辺方向溝加工となります。
あたたか12-Wは長辺方向に3本溝および短辺方向溝加工となります。

〈全入りヒーターパネル〉



〈半入りヒーターパネル〉



⚠注意　この半入りヒーターパネル図はオザネ半入りヒーターパネルの概略図です。
メザネ半入りヒーターパネルは短辺メザネ側半分にヒーターが入っています。

ご相談窓口

ご不明の点などは、下記のご相談窓口までお問い合わせください。

札幌営業所　札幌市白石区栄通21丁目1番17号　〒003-0021
☎ 011-856-2202

札幌特販営業所　札幌市白石区栄通21丁目1番17号　〒003-0021
☎ 011-856-2202

旭川営業所　旭川市1条通10丁目右7号（タカクワグレースビル1F）　〒070-0031
☎0166-24-1377

帯広営業所　帯広市西4条南3丁目8-1　〒080-0014
☎ 0155-25-8421

函館事務所　函館市赤川1丁目16-14　〒041-0805
☎ 0138-47-7191

仙台営業所　仙台市太白区泉崎1丁目34番8号　〒982-0031
☎ 022-243-6621

東北特販営業所　仙台市太白区泉崎1丁目34番8号　〒982-0031
☎ 022-243-6621

盛岡営業所　盛岡市本宮1丁目31-1　〒020-0866
☎ 019-636-1161

青森営業所　青森市堤町2丁目1-7（日産火災青森ビル3F）　〒030-0812
☎ 017-775-3550

秋田営業所　秋田市山王6-11-7（レジデンスこまち1F）　〒010-0951
☎ 018-862-4441

山形営業所　山形市錦町3-20（須藤ビル1F）　〒990-0056
☎ 023-632-2711

郡山営業所　郡山市安積町荒井字河葉池38-1（第2あさいビル）　〒963-0111
☎ 024-946-7211

宇都宮営業所　宇都宮市錦3丁目6番20号　〒321-0967
☎ 028-621-6431

水戸営業所　水戸市元吉田町1160-17（グレースヒルズマンション1F）　〒310-0836
☎ 029-248-8511

群馬営業所　高崎市緑町1-11-3　〒370-0073
☎ 027-364-9811

つくば営業所　つくば市天久保2-15-3　〒305-0005
☎ 0298-49-2344

長野営業所　長野市大字大豆島4177-3　〒381-0022
☎ 026-222-6311

新潟営業所　新潟市上所中1丁目13-8　〒950-0993
☎ 025-285-5887

長岡営業所　長岡市西千手1丁目11番31号　〒940-0086
☎ 0258-33-5734

松本営業所　松本市双葉10番22号（双葉町ビル）　〒390-0833
☎ 0263-26-0384

東京営業所　東京都新宿区西新宿7丁目5番25号（西新宿木村屋ビル1F）　〒160-0023
☎ 03-5386-5957

多摩営業所　国分寺市戸倉2-27-6　〒185-0003
☎ 042-571-3434

埼玉営業所　さいたま市東大成町1-548-1（カンケンさいたまビル4F）　〒330-0037
☎ 048-669-0660

千葉営業所　千葉市中央区弁天町235番地-7（KTビル2F）　〒260-0043
☎ 043-287-8491

山梨営業所　山梨県中巨摩郡昭和町西条3801-1　〒409-3866
☎ 055-275-7931

熊谷営業所　熊谷市筑波1丁目14番1号（岩伸ビル2F）　〒360-0037
☎ 048-527-5601

我孫子営業所　我孫子市我孫子226-1（石井ビル1F）　〒270-1166
☎ 0471-83-4070

横浜営業所　横浜市緑区十日市場町808-2　〒226-0025
☎ 045-983-2332

厚木営業所　厚木市中町4丁目8番1号（酒井ビル3F）　〒243-0018
☎ 046-222-1535

静岡営業所　静岡市馬渕4丁目2番地25号　〒422-8063
☎ 054-288-3881

名古屋営業所　名古屋市中区栄1丁目3番3号（AMMNATビル14F）　〒460-0008
☎ 052-205-5811

浜松営業所　浜松市曳馬1丁目7番13号（加藤ビル）　〒430-0901
☎ 053-473-1271

富山営業所　富山市新根塚町2-10-11　〒939-8205
☎ 076-425-5575

金沢営業所　金沢市西念1丁目2番11号　〒920-0024
☎ 076-262-3211

福井営業所　福井市問屋3-501　〒918-8231
☎ 0776-26-8508

岐阜営業所　岐阜県羽島郡岐南町三宅9-123-1（NTビル1F）〒501-6002
☎ 058-246-6752

三重営業所　津市栄町4丁目174　〒514-0004
☎ 059-226-7073

大阪営業所　大阪市鶴見区浜4丁目19番3号　〒538-0035
☎ 06-6915-7041

京都営業所　京都市下京区五条通室町西入ル東錦屋町173番地（高橋第6ビル5F）〒600-8107
☎ 075-341-8151

和歌山営業所　和歌山市太田421-2（OEビル3F）〒640-8323
☎ 073-473-8090

神戸営業所　神戸市中央区海岸通2-1-2（共栄ビル3F）〒650-0024
☎ 078-321-1822

姫路営業所　姫路市豊沢町135（姫路大同生命ビル5F）〒670-0964
☎ 0792-24-8860

沖縄営業所　浦添市伊祖2丁目1番地2号（タバビル1F）〒901-2132
☎ 098-879-4916

広島営業所　広島市南区宇品西4丁目1-36　〒734-0014
☎ 082-505-2525

中国特販営業所　広島市南区京橋町9-21（スミトー広島ビル1F）〒732-0828
☎ 082-264-7600

福山営業所　福山市明神町2丁目15番20号　〒721-0961
☎ 084-924-7196

岡山営業所　岡山市海岸通2丁目5番8号　〒702-8045
☎ 086-262-2271

山口営業所　山口県吉敷郡小郡町高砂町3番26号（ナガオビル402号）　〒754-0014
☎ 083-974-0303

高松営業所　高松市紺屋町9番地6（高松大同生命ビル7F）〒760-0027
☎ 087-823-9111

徳島営業所　徳島市幸町2丁目19番地（妙見ビル2F）〒770-0847
☎ 088-622-6261

松山営業所　松山市勝山町2丁目14番4号（朝日生命松山ビル）〒790-0878
☎ 089-945-8569

高知営業所　高知市新本町1丁目12-5（ハマダビル1F）〒780-0062
☎ 088-875-7941

福岡営業所　福岡市博多区豊1丁目4番32号　〒812-0042
☎ 092-413-2345

北九州営業所　北九州市小倉北区浅野2丁目17-1（畠中ビル3F）〒802-0001
☎ 093-522-1224

長崎営業所　諫早市宇都町5-30（向井不動産ビル102号）〒854-0061
☎ 0957-25-1160

大分営業所　大分市顕徳町3丁目1-16（アクセス21-116号）　〒870-0025
☎ 097-533-8701

熊本営業所　熊本市水前寺1丁目20番22号（水前寺センタービル）〒862-0950
☎ 096-384-1222

宮崎営業所　宮崎市青葉町80番地2　〒880-0842
☎ 0985-26-5908

鹿児島営業所　鹿児島市上之園町21番地4（サンクチュアリー上之園）〒890-0052
☎ 099-254-8300

首都圏住建特販部　東京都中央区日本橋本町2丁目7番1号（イトーピア日本橋本町ビル）〒103-8425
☎ 03-3249-4850

近畿住建特販部　大阪市北区堂島1丁目6番20号（堂島アバンザ21F）　〒530-8210
☎ 06-6452-6210

東部特販部　東京都中央区日本橋本町2丁目7番1号（イトーピア日本橋本町ビル）〒103-8425
☎ 03-3249-4796

マンション部（東京）　東京都中央区日本橋本町2丁目7番1号（イトーピア日本橋本町ビル）〒103-8425
☎ 03-3249-4826

ビル建材部（東京）　東京都中央区日本橋本町2丁目7番1号（イトーピア日本橋本町ビル）〒103-8425
☎ 03-3249-4821

西部特販部　大阪市北区堂島1丁目6番20号（堂島アバンザ）〒530-8210
☎ 06-6452-6231

マンション部（大阪）　大阪市北区堂島1丁目6番20号（堂島アバンザ）〒530-8210
☎ 06-6452-6243

ビル建材部（大阪）　大阪市北区堂島1丁目6番20号（堂島アバンザ）〒530-8210
☎ 06-6452-6245

製品に関するお問い合わせ先	東京　内装材事業企画室　東部営業課	☎03-3249-4876
	大阪　内装材事業企画室　西部営業課	☎06-6452-6121
品質に関するお問い合わせ先	東京　内装材事業部　品質保証室	☎03-3249-4815
	大阪　内装材事業部　品質保証室	☎06-6452-6240

大建工業株式会社　本社　大阪市北区堂島1丁目6番20号（堂島アバンザ）　〒530-8210　☎06-6452-6000